



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223030221 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 27

(21) 申请号 202420018253.0

(22) 申请日 2024.01.04

(73) 专利权人 湖北泓旭新材料科技有限公司

地址 434300 湖北省荆州市公安县杨家厂
镇青吉工业园,民生三路以南、疏港公
路以西、九横渠以北(自主申报)

(72) 发明人 高辉林

(74) 专利代理机构 陕西易商智企专利代理事务
所(普通合伙) 61310

专利代理师 郝雪敏

(51) Int.Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

B29L 23/00 (2006.01)

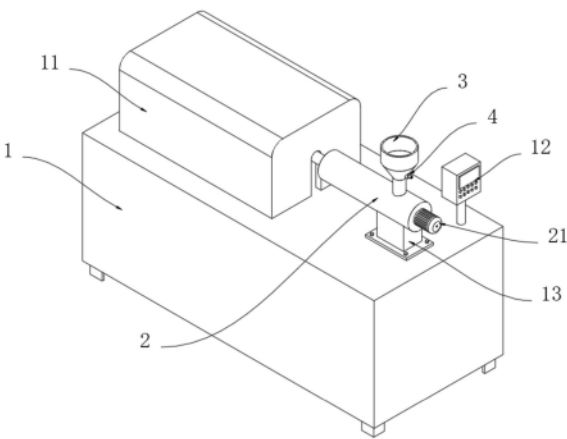
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

防进料堵塞的PVC管材注塑机

(57) 摘要

本实用新型公开了防进料堵塞的PVC管材注塑机,涉及注塑机技术领域,其技术要点包括注塑机机台,所述注塑机机台的顶端一侧安装有PVC管成型区,所述PVC管成型区的顶端另一侧安装有底座,底座的上方安装有注射部件,注射部件的一端安装有送料电机,所述注塑机机台的顶端一角处安装有控制器,所述注射部件的外壁上方连通有加料斗,加料斗的一侧安装有安装座,所述安装座的一侧安装有下料电机,下料电机的输出端安装有联动杆,联动杆的一端安装有摆动臂,技术效果是利用下料电机转动,带动摆动臂的摆动,实现对加料斗内塑料颗粒的搅动,从而帮助塑料颗粒下料,降低下料过程中卡料的可能性,避免影响后续注塑工作。



1.防进料堵塞的PVC管材注塑机,包括注塑机机台(1),所述注塑机机台(1)的顶端一侧安装有PVC管成型区(11),所述PVC管成型区(11)的顶端另一侧安装有底座(13),底座(13)的上方安装有注射部件(2),注射部件(2)的一端安装有送料电机(21),所述注塑机机台(1)的顶端一角处安装有控制器(12),其特征在于:所述注射部件(2)的外壁上方连通有加料斗(3),加料斗(3)的一侧安装有安装座(4),所述安装座(4)的一侧安装有下料电机(41),下料电机(41)的输出端安装有联动杆(42),联动杆(42)的一端安装有摆动臂(43),摆动臂(43)的一侧安装有导柱(44),所述加料斗(3)的内侧设置有与导柱(44)配合的加速下料部件。

2.根据权利要求1所述的防进料堵塞的PVC管材注塑机,其特征在于:所述联动杆(42)延伸至加料斗(3)的中部。

3.根据权利要求1所述的防进料堵塞的PVC管材注塑机,其特征在于:所述导柱(44)位于远离联动杆(42)的一侧。

4.根据权利要求1所述的防进料堵塞的PVC管材注塑机,其特征在于:所述加速下料部件包括对称安装于加料斗(3)内侧的支撑杆(5),两个所述支撑杆(5)之间安装有稳固套板(51),稳固套板(51)的内侧设置有滑动杆(52),滑动杆(52)的一端安装有下料拉罩(53)。

5.根据权利要求4所述的防进料堵塞的PVC管材注塑机,其特征在于:所述滑动杆(52)与稳固套板(51)适配,滑动杆(52)与稳固套板(51)竖向滑动连接,下料拉罩(53)的顶端开设下料面(54),下料拉罩(53)为锥形,下料面(54)为球面。

6.根据权利要求4所述的防进料堵塞的PVC管材注塑机,其特征在于:所述滑动杆(52)的外壁开设与导柱(44)配合使用的滑动槽(45),导柱(44)与滑动杆(52)滑动连接。

防进料堵塞的PVC管材注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机技术领域,具体为防进料堵塞的PVC管材注塑机。

背景技术

[0002] PVC管材注塑机是一种用于生产PVC管材的设备,它采用注塑工艺,将PVC原料加热熔化后注入模具中,经过冷却固化成型,最终得到PVC管材产品,这种注塑机通常由加料系统、加热系统、注射系统、冷却系统和控制系统等部件组成,能够实现高效、精确的生产过程,它广泛应用于建筑、市政、农业、工业等领域,是生产PVC管材的重要设备之一。

[0003] 现有的PVC管材注塑机在注塑过程中,原料的添加主要依靠其自身重力和注塑机的推进实现下料,下料过程中,容易出现卡料的现象,影响后续的注塑工作。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供防进料堵塞的PVC管材注塑机可以帮助塑料颗粒的下料,避免出现卡料现象。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:防进料堵塞的PVC管材注塑机,包括注塑机机台,所述注塑机机台的顶端一侧安装有PVC管成型区,所述PVC管成型区的顶端另一侧安装有底座,底座的上方安装有注射部件,注射部件的一端安装有送料电机,所述注塑机机台的顶端一角处安装有控制器,所述注射部件的外壁上方连通有加料斗,加料斗的一侧安装有安装座,所述安装座的一侧安装有下料电机,下料电机的输出端安装有联动杆,联动杆的一端安装有摆动臂,摆动臂的一侧安装有导柱,所述加料斗的内侧设置有与导柱配合的加速下料部件。

[0008] 优选地,所述联动杆延伸至加料斗的中部。

[0009] 优选地,所述导柱位于远离联动杆的一侧,在摆动臂转动的过程中,实现对塑料颗粒的搅动下料,减少下料过程中,出现卡料的情况。

[0010] 优选地,所述加速下料部件包括对称安装于加料斗内侧的支撑杆,两个所述支撑杆之间安装有稳固套板,稳固套板的内侧设置有滑动杆,滑动杆的一端安装有下料拉罩。

[0011] 优选地,所述滑动杆与稳固套板适配,滑动杆与稳固套板竖向滑动连接,下料拉罩的顶端开设下料面,下料拉罩为锥形,下料面为球面,利用下料拉罩锥形设计和下料面球面的设计,可以避免塑料颗粒的出现堆积的情况,通过下料拉罩的上下移动,实现对加料斗内塑料颗粒下料提供一个下拉力,从而避免塑料颗粒出现卡料的现象。

[0012] 优选地,所述滑动杆的外壁开设有与导柱配合使用的滑动槽,导柱与滑动杆滑动连接,通过导柱对滑动杆提供运动动力,即可对下料拉罩上下往复运动提供动力。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了防进料堵塞的PVC管材注塑机,具备以下有益

效果:

[0015] 1、通过设置下料电机、联动杆、摆动臂以及导柱,在PVC管进行注塑的过程中,利用下料电机转动,带动摆动臂的摆动,实现对加料斗内塑料颗粒的搅动,从而帮助塑料颗粒下料,降低下料过程中卡料的可能性,避免影响后续注塑工作。

[0016] 2、通过设置支撑杆、稳固套板、滑动杆以及下料拉罩,在下料电机工作的过程中,利用导柱沿着滑动槽内侧滑动,实现对滑动杆的往复推动,下料拉罩的上下移动,可以对塑料产生一个下拉力,从而避免塑料颗粒在下料过程中出现卡料的现象。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中加料斗处剖视图;

[0019] 图3为本实用新型的局部展示图;

[0020] 图4为本实用新型中加料斗处的截面结构示意图。

[0021] 图中:1、注塑机机台;11、PVC管成型区;12、控制器;13、底座;2、注射部件;21、送料电机;3、加料斗;4、安装座;41、下料电机;42、联动杆;43、摆动臂;44、导柱;45、滑动槽;5、支撑杆;51、稳固套板;52、滑动杆;53、下料拉罩;54、下料面。

具体实施方式

[0022] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言,或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的;同样地,为便于理解和描述,“左、右”通常是针对附图所示的左、右;“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外,但上述方位词并不用于限制本实用新型。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供了防进料堵塞的PVC管材注塑机的技术方案:

[0024] 实施例一,根据图1、图2和图3所示,防进料堵塞的PVC管材注塑机,包括注塑机机台1,注塑机机台1的顶端一侧安装有PVC管成型区11,PVC管成型区11的顶端另一侧安装有底座13,底座13的上方安装有注射部件2,注射部件2的一端安装有送料电机21,注塑机机台1的顶端一角处安装有控制器12,注射部件2的外壁上方连通有加料斗3,加料斗3的一侧安装有安装座4,安装座4的一侧安装有下料电机41,下料电机41的输出端安装有联动杆42,联动杆42的一端安装有摆动臂43,摆动臂43的一侧安装有导柱44,加料斗3的内侧设置有与导柱44配合的加速下料部件,联动杆42延伸至加料斗3的中部。

[0025] 实施例二,在实施例一的基础之上,如图1、图2、图3和图4所示,加速下料部件包括对称安装于加料斗3内侧的支撑杆5,两个支撑杆5之间安装有稳固套板51,稳固套板51的内侧设置有滑动杆52,滑动杆52的一端安装有下料拉罩53,滑动杆52与稳固套板51适配,滑动杆52与稳固套板51竖向滑动连接,下料拉罩53的顶端开设了下料面54,下料拉罩53为锥形,下料面54为球面,利用下料拉罩53锥形设计和下料面54球面的设计,可以避免塑料颗粒的出现堆积的情况,通过下料拉罩53的上下移动,实现对加料斗3内塑料颗粒下料提供一个下拉力,从而避免塑料颗粒出现卡料的现象,滑动杆52的外壁开设有与导柱44配合使用的滑动槽45,导柱44与滑动杆52滑动连接,通过导柱44对滑动杆52提供运动动力,即可对下料拉罩53上下往复运动提供动力。

[0026] 具体使用时,本实用新型防进料堵塞的PVC管材注塑机,在PVC管进行注塑的过程中,通过加料斗3处进行加料,并控制下料电机41工作,带动联动杆42转动,并通过摆动臂43的摆动,实现对加料斗3内塑料颗粒的搅动,在下料电机41工作的过程中,利用导柱44沿着滑动槽45内侧滑动,实现对滑动杆52的推动,即可带动滑动杆52在稳固套板51内侧往复地滑动,同时,下料拉罩53的上下移动,可以对塑料产生一个下拉力,导柱44位于远离联动杆42的一侧,在摆动臂43转动的过程中,实现对塑料颗粒的搅动下料,减少下料过程中,出现卡料的情况。

[0027] 以上仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此。任何以本实用新型为基础,为解决基本相同的技术问题,实现基本相同的技术效果,所作出的简单变化、等同替换或者修饰等,皆涵盖于本实用新型的保护范围之内。

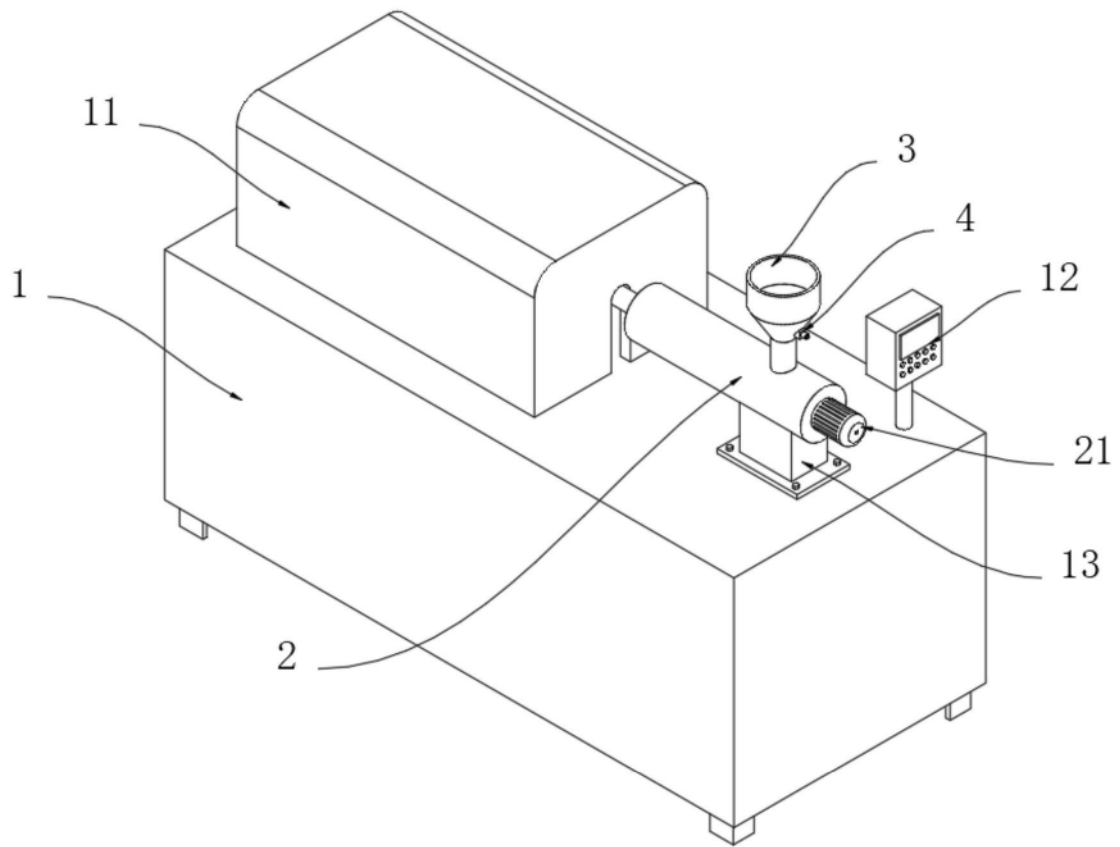


图1

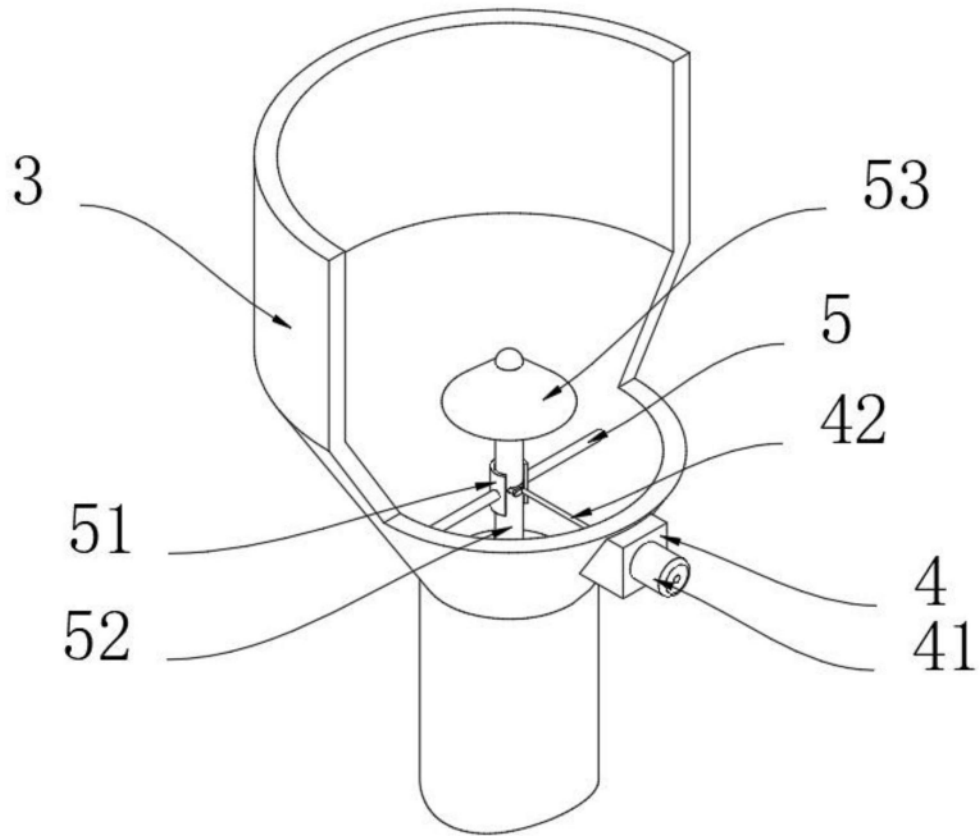


图2

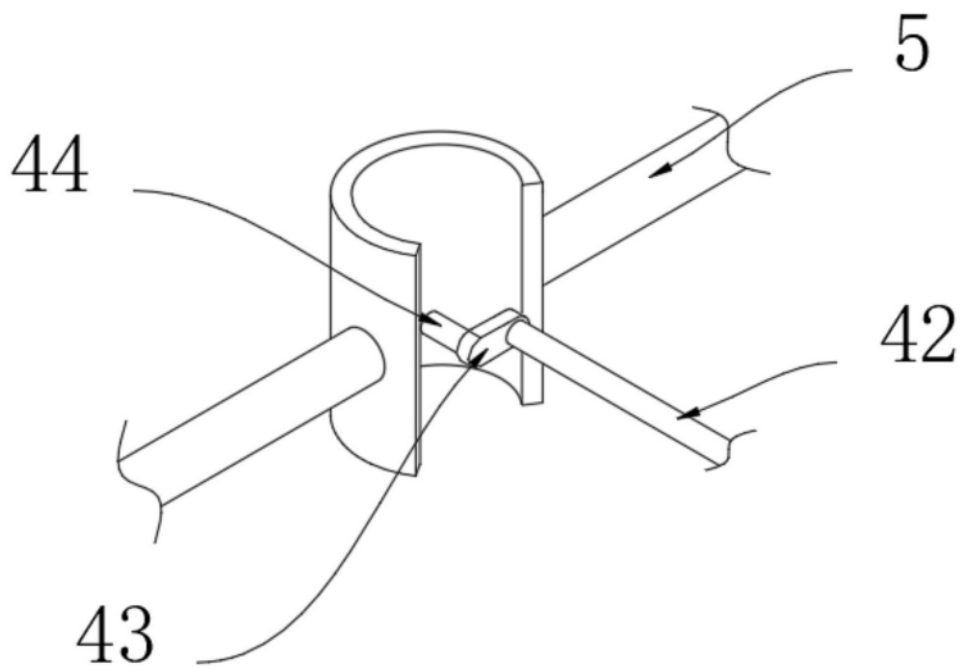


图3

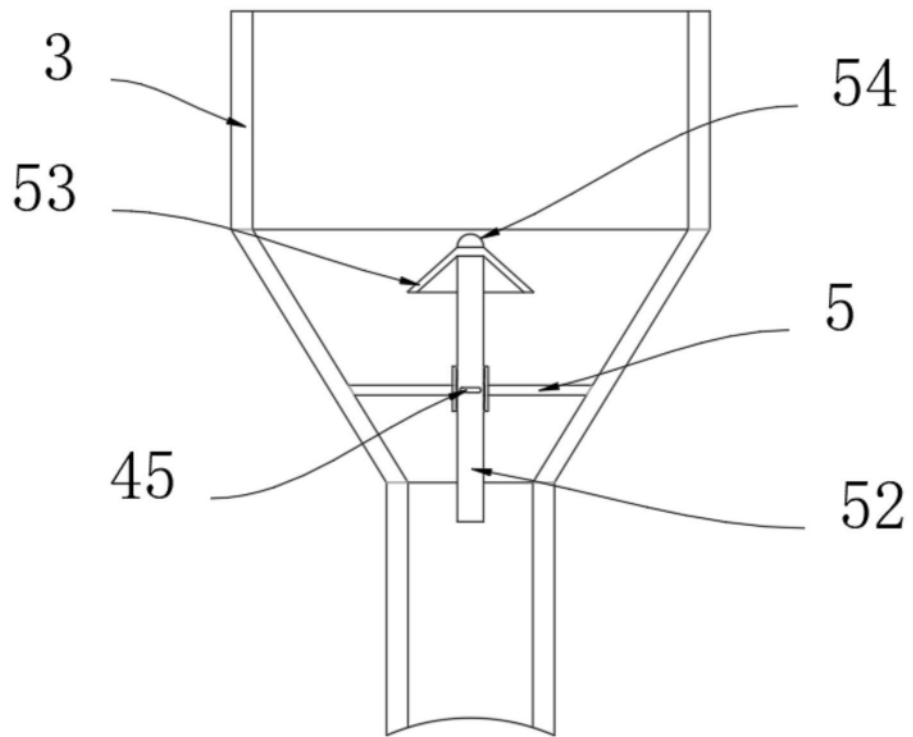


图4